



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION R13-02 DU BST

Caméras vidéo en cabine dans les locomotives

Contexte

Le 26 février 2012, le train de voyageurs numéro 92 de VIA Rail Canada Inc. (VIA 92) fait route vers l'est, de Niagara Falls à Toronto (Ontario) sur la voie 2 du Canadien National, subdivision d'Oakville, près de Burlington (Ontario). Exploité par deux mécaniciens de locomotive et un apprenti mécanicien, le train VIA 92 transportait 70 voyageurs ainsi qu'un chef de service de VIA. Après un arrêt à la gare d'Aldershot (Ontario) (point milliaire 34,30), le train repart sur la voie 2. Les aiguillages de cette voie sont orientés de manière à rediriger le train de la voie 2 vers la voie 3 par la liaison n° 5 au point milliaire 33,23, où la vitesse autorisée est de 15 mi/h. À 15 h 25 min 43 s, heure normale de l'Est, le train VIA 92 franchit la liaison n° 5 à une vitesse d'environ 67 mi/h; ensuite, la locomotive et les 5 voitures-coachs déraillent. La locomotive se renverse sur le côté et percute les fondations d'un bâtiment érigé à côté de la voie. Les membres de l'équipe d'exploitation subissent des blessures mortelles, et 45 personnes (44 voyageurs et le directeur des services de VIA) subissent diverses blessures. Le réservoir de carburant de la locomotive est perforé et déverse environ 4300 litres de carburant diesel.

Le Bureau a conclu son enquête et a publié le Rapport d'enquête R12T0038 le 10 juin 2013.

Recommandation R13-02 du BST (juin 2013)

En l'absence d'un système de contrôle automatique des trains, le besoin de comprendre la dynamique régnant entre les membres de l'équipe de cabine devient plus marqué. Il faut dès maintenant faire le nécessaire en vue de l'implantation d'enregistreurs de la parole, mais il est également nécessaire d'installer des caméras vidéo orientées vers l'avant et en cabine. En l'absence d'enregistrements vidéo et de la parole, l'équipe d'enquête a été confrontée à d'importantes difficultés lorsqu'il s'est agi de confirmer les indications présentées par les signaux à l'équipe. Il a également été difficile de déterminer chacun des facteurs humains qui ont pu contribuer à la réaction inappropriée de l'équipe aux indications présentées par les signaux.

En l'absence d'enregistrements vidéo ou de la parole en cabine, il n'a pas été possible de déterminer la dynamique et les interactions qui régnaient entre les 3 membres de l'équipe de VIA. Si elle avait été disponible, cette information aurait permis de déterminer de manière plus précise les facteurs en cause de l'accident, ce qui aurait donné la possibilité aux enquêteurs d'accidents d'identifier plus rapidement les problèmes-clés de sécurité et d'éliminer plus rapidement les facteurs non pertinents qui n'ont joué aucun rôle dans l'accident. L'absence de cette précieuse information a laissé sans réponse un certain nombre de questions et représente une occasion perdue d'atténuer certains problèmes potentiellement graves en matière de gestion des équipes qui sont présents dans l'industrie. Un certain nombre d'enquêtes sur des

accidents ferroviaires en Amérique du Nord ont mené à des constatations et à l'examen d'autres communications où on a établi que des facteurs humains constituaient une condition sous-jacente. Toutefois, bon nombre de ces enquêtes auraient profité d'enregistrements vidéo supplémentaires captés dans la locomotive de tête immédiatement avant l'accident.

Même si des progrès sont notés dans l'adoption des caméras vidéo orientées vers l'avant, aucune compagnie ferroviaire canadienne n'a installé de caméras vidéo pour enregistrer les gestes des équipes dans la cabine. Les avantages des enregistrements de la parole pour les enquêtes sur la sécurité sont démontrés depuis longtemps. L'ajout d'enregistreurs vidéo constitue la prochaine étape logique. Ensemble, ces technologies permettront de mieux comprendre les éléments ayant mené à un accident, y compris la manière dont les membres de l'équipe ont communiqué entre eux, ce qui s'est passé dans la cabine et le degré de robustesse des moyens de défense en place.

Afin d'améliorer la sécurité, les organismes d'enquête sur les accidents se fient sur une collecte, une assimilation et une analyse plus efficaces, plus opportunes et plus précises des informations ainsi que sur la communication plus ponctuelle des lacunes de sécurité et des rapports d'accident à l'industrie, aux organismes de réglementation et au public. En outre, les compagnies pourraient possiblement utiliser de manière proactive les enregistrements vidéo et de la parole, de manière non punitive, afin d'améliorer leurs systèmes de gestion de la sécurité, ce qui serait susceptible de réduire les risques et d'améliorer la sécurité pour éviter les accidents. Les enregistreurs revêtent une importance particulière dans un environnement tributaire exclusivement de moyens de défense d'ordre administratif pour assurer la sécurité et dans lequel il n'existe pas de moyens de défense physiques pour le contrôle des trains à sécurité intrinsèque. Le Bureau a donc recommandé que :

Le ministère des Transports exige que toutes les locomotives de commande utilisées dans le cadre des activités sur lignes principales soient pourvues de caméras vidéo dans la cabine.

Recommandation R13-02 du BST

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (juin 2013)

La seule façon de savoir exactement ce qui se passe dans la cabine de la locomotive est d'installer des enregistreurs vidéo et de la parole dans la cabine. Aux termes de la Loi sur la sécurité ferroviaire, les membres des équipes de train sont considérés comme occupant des postes essentiels à la sécurité. Afin d'optimiser la sécurité, il conviendrait de surveiller, à l'aide de dispositifs de surveillance audio et vidéo, si les activités qui se déroulent dans la cabine d'une locomotive sont conformes aux règles. L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) est d'avis que le gouvernement fédéral devrait se prononcer publiquement en vue d'encourager et de permettre spécifiquement l'utilisation de telles technologies aux fins d'enquête à la suite d'accidents et aux fins de surveillance du rendement en matière de la sécurité au sein des compagnies.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (septembre 2013)

Transports Canada (TC) accepte la recommandation. Après cet accident, TC a renvoyé la question des enregistreurs de la parole dans les locomotives au Conseil consultatif sur la sécurité ferroviaire (CCSF) pour examen.

Le CCSF a alors établi un groupe de travail composé de représentants des compagnies de chemin de fer, des syndicats et de TC pour étudier la question des enregistreurs vidéo et de la parole à bord des locomotives et fournir à TC des options et des recommandations sur la façon de traiter cette question dans un rapport rédigé pour le 31 décembre 2012. Le groupe de travail a achevé son rapport et l'a remis à TC aux fins d'étude.

Le 7 juin 2013, l'étude effectuée par le groupe de travail du CCSF sur les enregistreurs vidéo et de la parole à bord des locomotives a été publiée. L'étude préconise l'installation volontaire de dispositifs d'enregistrement de la parole et vidéo à bord des locomotives par les compagnies de chemin de fer. Parallèlement, TC a également écrit à l'Association des chemins de fer du Canada et à différentes compagnies de chemin de fer afin d'encourager fortement l'installation volontaire de dispositifs d'enregistrement. VIA Rail et Rocky Mountaineer Railway se sont engagées à installer des enregistreurs de la parole sur l'ensemble de leur parc de locomotives.

TC cherche actuellement à encourager l'industrie ferroviaire à installer des enregistreurs de la parole et vidéo à bord des locomotives afin de surveiller leurs systèmes de gestion de la sécurité de façon non punitive. La réglementation d'une telle exigence relative aux systèmes de gestion de la sécurité (SGS) pourra mener à des modifications législatives.

Évaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (octobre 2013)

Cette recommandation est liée à la publication Enregistreurs vidéo ou audio à bord de la Liste de surveillance du BST. Les bureaux d'enquête sur les accidents se fient sur une collecte, une assimilation et une analyse plus efficaces, plus opportunes et plus précises des informations ainsi que sur la communication plus ponctuelle des lacunes de sécurité et des rapports d'accident à l'industrie, aux organismes de réglementation et au public. En outre, l'utilisation par les entreprises de données enregistrées dans le cadre d'un SGS solide peut aider les organisations à déceler et à réduire les risques de façon proactive avant qu'ils ne conduisent à des accidents.

Transports Canada (TC) a accepté la recommandation du BST. Néanmoins, TC soutient la recommandation du groupe de travail du Conseil consultatif sur la sécurité ferroviaire (CCSF) d'installer des dispositifs d'enregistrement de la parole et vidéo sur une base volontaire, et a écrit aux diverses entreprises ferroviaires et à l'Association des chemins de fer du Canada pour les encourager à prendre ces mesures de façon volontaire. Le Bureau prend note des mesures prises par VIA Rail et Rocky Mountaineer Railway et les félicite pour leur attitude proactive.

De plus, le Bureau est heureux de constater que TC est résolu à utiliser les enregistreurs de la parole et vidéo de façon non punitive dans le cadre des programmes SGS. Ces mesures exigeront l'apport de modifications à la législation, mais pour l'heure, aucun plan d'action particulier n'a été défini.

Néanmoins, cette initiative manque à fournir un plan d'action clair pour s'attaquer pleinement au problème de sécurité. En conséquence, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R13-02 est **en partie satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (janvier 2014)

Le 7 juin 2013, l'étude effectuée par le groupe de travail du CCSF sur les enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives a été publiée. Cette étude préconise l'installation volontaire

d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives par les entreprises de chemin de fer. Parallèlement, Transports Canada a écrit à l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et aux différentes entreprises de chemin de fer afin d'encourager fortement l'installation volontaire d'enregistreurs. VIA Rail et Rocky Mountaineer Railway se sont engagées à installer des enregistreurs de conversations sur l'ensemble de leur parc de locomotives.

Transports Canada cherche actuellement à encourager l'industrie ferroviaire à installer des enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives afin de surveiller ses systèmes de gestion de la sécurité (SGS) de façon non punitive. La réglementation d'une telle exigence relative aux systèmes de gestion de la sécurité (SGS) pourrait exiger des modifications législatives.

Réponse de la Conférence ferroviaire de Teamsters Canada à la recommandation R13-02 (mars 2014)

La Conférence ferroviaire de Teamsters Canada (CFTC), qui représente les membres des équipes qui travaillent à bord des trains, a bien accueilli la recommandation du BST sur l'installation d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives. Nonobstant les questions de la protection de la vie privée et des droits individuels, les enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives pourraient améliorer la sécurité dans l'industrie. La CFTC étudie la possibilité d'installer des enregistreurs vidéo et de conversations à bord des locomotives à sa prochaine réunion et prévoit prendre position et élaborer une politique sur le sujet dans un proche avenir.

Réponse de Rocky Mountaineer à la recommandation R13-02 (mars 2014)

Le chemin de fer Rocky Mountaineer souscrit entièrement à la recommandation du BST sur l'installation d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives. Il est convaincu que ces derniers représentent des mesures de sécurité très efficaces. Toutes les locomotives seront équipées de caméras orientées vers l'avant et de microphones pour les enregistrements extérieurs dès avril 2014. Le câblage et les dispositifs requis pour les enregistrements dans la cabine seront aussi installés, mais les caméras et microphones intérieurs ne seront pas ajoutés tant que certaines questions ne seront pas réglées avec les membres des équipes qui travaillent à bord des trains.

Réponse de VIA Rail à la recommandation R13-02 (mars 2014)

VIA a entamé de plein gré l'essai d'enregistreurs de conversations à bord des locomotives. Les essais sont presque terminés et VIA poursuit ses discussions sur les modalités d'utilisation de ces appareils avec le syndicat de ses mécaniciens de locomotive. VIA prévoit commencer l'installation plus tard cette année.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2014)

Alors que Transports Canada encourage l'industrie ferroviaire à installer de plein gré des enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives afin de surveiller ses systèmes de gestion de la sécurité de façon non punitive, les chemins de fer souhaitent utiliser cette technologie pour surveiller le respect des règles par les employés et prendre les mesures correctives qui s'imposent. Les chemins de fer pourraient refuser les coûts liés à cette technologie si son utilisation est limitée. Les chemins de fer ont en outre pour défi de faire accepter cette technologie à leurs employés. Transports Canada a sensibilisé toute l'industrie aux avantages

des enregistreurs audio-vidéo, mais a connu un succès mitigé chez les services de transport ferroviaire de passagers.

Toutefois, jusqu'à la mise en œuvre de mesures de sécurité définitives, le Bureau réévalue la réponse à la recommandation R03-02 **en partie satisfaisante**.

Réponse de la Conférence ferroviaire de Teamsters Canada à la recommandation R13-02 (mai 2014)

La Conférence ferroviaire de Teamsters Canada (CFTC) appuie l'installation d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives dans certaines conditions. Dans les circonstances où il a été démontré que les enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives sont nécessaires et qu'ils peuvent améliorer la sécurité du réseau ferroviaire canadien, la CFTC appuiera leur installation à condition que seul le Bureau de la sécurité des transports (BST) ait accès aux données et qu'il assure la gestion de celles-ci.

De plus, la CFTC indique qu'elle appuiera l'installation d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives s'il est possible de garantir un équilibre juste et équitable entre les données probantes qui visent à améliorer la sécurité ferroviaire et les droits de la CFTC et de ses membres, notamment le droit à la protection de la vie privée et celui de travailler dans un milieu sans harcèlement, intimidation, ni crainte permanente de mesures disciplinaires.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (février 2015)

Transports Canada (TC) continuera de chercher à encourager l'industrie ferroviaire à installer volontairement des enregistreurs audio-vidéo dans les locomotives, et explorera la possibilité d'élaborer avec les intervenants des exigences obligatoires.

Par ailleurs, de concert avec des intervenants clés, le BST et TC ont entrepris une étude conjointe de sécurité sur les enregistreurs audio-vidéo dans les locomotives.

Il est prévu que l'étude sur ces enregistreurs se déroule en deux phases :

- Phase 1 : Évaluer les aspects technologiques et opérationnels d'enregistrements audio-vidéo à bord des locomotives; reconnaître les meilleures pratiques en la matière; évaluer les problèmes de mise en œuvre et recueillir des informations en vue de modifications éventuelles aux lois, à la réglementation et/ou aux règles d'exploitation. Cette phase devrait commencer en mars 2015 et prendre fin à l'automne 2015.
- Phase 2 : Procéder à des changements dans les lois, la réglementation et/ou les règles d'exploitation pour tenir compte de l'usage d'enregistreurs audio-vidéo. L'échéancier sera basé sur les résultats de l'étude de la phase 1.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (février 2015)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) a terminé ses consultations sur les règles concernant le traitement des enregistreurs audio-vidéo si un tel système est utilisé par l'industrie. Les règles régissant les enregistreurs vidéo orientés vers l'avant et/ou les enregistreurs de conversations dans les cabines ont été déposées auprès de TC. Ces règles ont pour but de s'assurer que les chemins de fer utilisant de tels systèmes ont en place des moyens de contrôle appropriés. Les règles ne rendent pas obligatoire l'utilisation d'enregistreurs audio-

vidéo. L'industrie et l'ACFC discutent à l'heure actuelle des principes directeurs aux fins de leur participation au projet BST/TC d'études de sécurité sur les enregistreurs considérés. Le CP, le CN et VIA continuent d'évaluer les possibilités de mettre en place cette technologie. L'ACFC et l'industrie demandent au BST et à TC de modifier les lois actuelles pour permettre un usage accru de cette technologie.

Réponse de Rocky Mountaineer à la recommandation R13-02 (mars 2015)

Rocky Mountaineer (RM) a installé sur ses 5 locomotives de tête des enregistreurs audio-vidéo (orientés vers l'intérieur et l'extérieur). RM attend des directives de la part de l'industrie avant de mettre cet équipement en service.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2015)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Enregistreurs audio-vidéo à bord » de la Liste de surveillance du BST. Comme aucune disposition n'exige la présence d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives, des renseignements cruciaux pour améliorer la sécurité ferroviaire pourraient ne pas être toujours disponibles. La recommandation R13-02 est également liée à la recommandation R03-02, à savoir que le ministère des Transports, en collaboration avec l'industrie ferroviaire, établisse des normes nationales exhaustives en matière des enregistreurs de données de locomotive qui comprennent un dispositif d'enregistrement des conversations de cabine combiné aux systèmes de communication de bord.

Le Bureau reconnaît la participation de tous les intervenants aux études qui conduiront à la résolution de cette lacune en matière de sécurité. Le Bureau se réjouit en particulier que Transports Canada et des intervenants de l'industrie aient accepté de travailler en collaboration avec le BST à une étude conjointe qui procurera de précieuses informations en vue de l'examen du cadre législatif et réglementaire régissant les enregistreurs de bord.

Cependant, en l'absence d'engagements et de plans fermes concernant l'installation à bord des cabines d'enregistreurs audio-vidéo qui seraient mis à contribution aux fins des enquêtes d'accidents, le Bureau estime que la réponse à la recommandation est **en partie satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (janvier 2016)

Transports Canada (TC) soutient la recommandation du groupe de travail du Conseil consultatif sur la sécurité ferroviaire (CCSF) d'installer volontairement des enregistreurs audio-vidéo, et a écrit aux diverses entreprises ferroviaires et à l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) des lettres préconisant vivement l'installation volontaire d'enregistreurs.

TC continuera de chercher à encourager le secteur ferroviaire à installer volontairement des enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives et explorera la possibilité d'élaborer avec les intervenants des exigences obligatoires.

En mai 2015, le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) et Transports Canada (TC) ont lancé un projet conjoint sur les enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives (EAVL).

Le projet EAVL comporte deux phases :

- Phase 1 : Évaluer les aspects technologiques et opérationnels d'enregistrements audio-vidéo embarqués; reconnaître les meilleures pratiques en la matière; évaluer les

problèmes de mise en œuvre et recueillir de l'information en vue de modifications futures aux lois, à la réglementation et (ou) aux règles d'exploitation. Cette phase devrait être terminée au printemps 2016.

- Phase 2 : Procéder à modifier les lois, la réglementation et (ou) les règles d'exploitation pour tenir compte de l'usage d'EAVL. L'échéancier pour cette phase dépendra des résultats de l'étude de la phase 1.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (janvier 2016)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et l'industrie proposent d'utiliser les enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives (EAVL) dans un contexte d'enquêtes sur des accidents, ainsi que pour la surveillance des mesures de prévention qui gérées par les compagnies et offrent d'excellents avantages en matière de sécurité. Le CP et le CN utilisent efficacement cette technologie aux États-Unis. VIA continue d'évaluer les occasions de mise en œuvre de cette technologie et a équipé plus de 20 locomotives d'enregistreurs de conversations. De plus, dans le cadre d'un projet pilote, GO Transit a mis au point et installé des enregistreurs audio-vidéo dans 4 locomotives. On prévoit installer ces enregistreurs plus tard cette année dans le reste du parc de locomotives GO Transit. L'ACFC et l'industrie demandent au BST et à TC de modifier les lois actuelles.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2016)

La présente recommandation est liée à l'enjeu « Enregistreurs vidéo ou de la parole à bord » de la Liste de surveillance du BST. Comme aucune disposition n'exige la présence d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives, des renseignements cruciaux pour améliorer la sécurité ferroviaire pourraient ne pas être toujours disponibles. La recommandation R13-02 est également liée à la recommandation R03-02, par laquelle le Bureau recommande que le ministère des Transports, en collaboration avec l'industrie ferroviaire, établisse des normes nationales exhaustives en matière d'enregistreurs de données de locomotive qui comprennent l'exigence d'un enregistreur de conversations en cabine combiné aux systèmes de communication de bord.

Les points de vue des chemins de fer et de Transports Canada n'ont pas changé depuis l'an dernier. Cependant, VIA et GO Transit ont commencé à équiper leurs parcs de locomotives d'enregistreurs à bord. De plus, Transports Canada et les intervenants de l'industrie travaillent en collaboration avec le BST à l'étude conjointe sur les EAVL. Cette étude fournira de précieuses informations en vue de l'examen du cadre législatif et réglementaire régissant les enregistreurs embarqués. L'étude sur les EAVL progresse bien et un projet de rapport sera terminé au printemps 2016.

Cependant, en l'absence d'engagements et de plans fermes concernant l'installation à grande échelle d'enregistreurs audio-vidéo en cabine, le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une intention **en partie satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (février 2017)

Cette recommandation est liée à la recommandation R03-02 du BST.

Le 3 novembre 2016, le ministre des Transports a annoncé publiquement son engagement à rendre obligatoires l'installation et l'utilisation des enregistreurs audio-vidéo dans les cabines des locomotives au Canada dans le cadre du programme Transports 2030, un plan stratégique pour l'avenir des transports au Canada. Cet engagement fait suite aux recommandations présentées dans la foulée du récent examen de la *Loi sur les transports au Canada* et du rapport « Le point sur la sécurité ferroviaire » du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités.

De plus, en septembre 2016, le Bureau de la sécurité des transports a publié son rapport sur les résultats d'une étude réalisée en collaboration avec Transports Canada sur les avantages pour la sécurité et les exigences techniques des enregistreurs audio-vidéo de locomotives (EAVL). Le rapport indique que les EAVL favoriseraient la gestion proactive de la sécurité par les transporteurs ferroviaires et faciliteraient les enquêtes post-événements. Transports Canada prépare une loi et des règlements qui exigent non seulement l'installation et l'utilisation de cette technologie, mais aussi, autant que possible, la protection de la vie privée des employés.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (mars 2017)

L'ACFC croit que le gouvernement fédéral devrait continuer d'appuyer activement et publiquement l'utilisation de cette technologie tant pour les enquêtes post-événements que pour la surveillance du rendement en matière de sécurité géré par les entreprises. L'ACFC et le secteur demandent au BST et à TC de poser des gestes pour modifier les règlements actuels.

Les chemins de fer doivent avoir accès aux données des enregistreurs audio-vidéo des locomotives pour mieux repérer et atténuer les risques avant que survienne un accident. L'ACFC et le secteur mettront en place des règles et des procédures rigoureuses pour protéger les données et garantir que les EAVL sont dotés des contrôles appropriés.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2017)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Enregistreurs vidéo ou de la parole à bord » de la Liste de surveillance du BST. Comme aucune disposition n'exige la présence d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives, des renseignements cruciaux pour améliorer la sécurité ferroviaire ne sont parfois pas disponibles. La recommandation R13-02 est également liée à la recommandation R03-02, à savoir que le ministère des Transports, en collaboration avec le secteur ferroviaire, devrait établir des normes nationales exhaustives en matière d'enregistreurs de données de locomotive qui comprennent un enregistreur de conversations en cabine combiné aux systèmes de communication de bord.

En septembre 2016, le Bureau de la sécurité des transports a publié son rapport d'étude de sécurité sur l'usage des enregistreurs audio-vidéo de locomotives. Transports Canada et des intervenants clés du secteur du rail (des chemins de fer et des syndicats) ont participé à cette étude qui a permis de déterminer certaines meilleures pratiques, de cerner et d'évaluer des problèmes de mise en œuvre, d'examiner des avantages de sécurité potentiels liés au recours accru aux enregistreurs de bord, et de recueillir l'information contextuelle nécessaire pour dresser un plan d'action en vue de mettre en œuvre les enregistreurs audio-vidéo de locomotives. Le rapport indique aussi que les EAVL pourraient favoriser la gestion proactive de la sécurité par les transporteurs ferroviaires et faciliter les enquêtes post-événements.

Le 3 novembre 2016, le ministre des Transports a annoncé publiquement son engagement à rendre obligatoires l'installation et l'utilisation des enregistreurs audio-vidéo dans les cabines des locomotives au Canada. Depuis cette annonce, Transports Canada prépare une loi et des règlements qui exigent non seulement l'installation et l'utilisation de cette technologie, mais aussi, autant que possible, la protection de la vie privée des employés.

Le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (février 2018)

Le 3 novembre 2016, le ministre des Transports a annoncé publiquement son engagement à rendre obligatoires l'installation et l'utilisation d'enregistreurs audio-vidéo dans les cabines des locomotives au Canada dans le cadre du programme *Transports 2030 – Un plan stratégique pour l'avenir des transports au Canada*. Cet engagement fait suite aux recommandations présentées dans la foulée du récent examen de la *Loi sur les transports au Canada* et du rapport *Le point sur la sécurité ferroviaire* du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités. De plus, en septembre 2016, le Bureau de la sécurité des transports du Canada a publié son rapport à propos des résultats d'une étude réalisée en collaboration avec Transports Canada sur les avantages pour la sécurité et les exigences techniques des enregistreurs audio-vidéo de locomotives (EAVL). Le rapport indique que les EAVL favoriseraient la gestion proactive de la sécurité par les transporteurs ferroviaires et faciliteraient les enquêtes post-événements.

Le projet de loi C-49, soit la *Loi sur la modernisation des transports*, qui est actuellement à l'étude au Sénat, contient des amendements à la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, ainsi que des amendements corrélatifs à d'autres lois, qui exigeraient l'installation et l'utilisation d'EAVL, y compris des limites sur l'utilisation des données d'EAVL pour protéger la vie privée des employés. TC est en train de formuler des propositions de politique pour des règlements sur les EAVL qui seraient établis après la sanction royale du projet de loi. Ces règlements comprendraient d'autres exigences techniques concernant l'équipement EAVL et renforceraient les mesures de protection de la vie privée des employés.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (janvier 2018)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et le secteur sont prêts à mettre en place de rigoureuses règles et procédures pour s'assurer que les systèmes EAVL comprennent des contrôles appropriés pour protéger les données EAVL et la vie privée des employés. L'ACFC estime que, dans le cadre des systèmes de gestion de la sécurité, l'accès des compagnies de chemin de fer aux données des enregistreurs audio-vidéo de locomotives ainsi qu'aux données post-accident comportera de grands avantages pour la sécurité. L'ACFC encourage le gouvernement fédéral à continuer à promouvoir les changements nécessaires aux lois et à la réglementation de manière à permettre l'utilisation de cette technologie de sécurité afin de mieux gérer la sécurité.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2018)

Cette recommandation est liée à l'enjeu « Enregistreurs audio-vidéo de bord » de la Liste de surveillance du BST. Comme aucune disposition n'exige la présence d'enregistreurs audio-vidéo à bord des locomotives, des renseignements cruciaux pour améliorer la sécurité ferroviaire ne sont parfois pas disponibles. Cette recommandation est également liée à la

recommandation R03-02 du Bureau, à savoir que « le ministère des Transports, en collaboration avec l'industrie ferroviaire, établit des normes nationales exhaustives en matière des enregistreurs de données de locomotive qui comprennent un dispositif d'enregistrement des conversations de cabine combiné aux systèmes de communication de bord ».

En mai 2017, le ministre des Transports a déposé à la Chambre des communes le projet de loi C-49, la Loi sur la modernisation des transports, qui comprend des dispositions visant les enregistreurs de bord dans les cabines de locomotives. Plus précisément, le projet de loi C-49 contient des amendements à la Loi sur la sécurité ferroviaire, ainsi que des amendements corrélatifs à d'autres lois, qui exigeraient l'installation et l'utilisation d'EAVL, y compris des limites sur l'utilisation des données d'EAVL pour protéger la vie privée des employés. Pendant que le projet de loi C-49 était à l'étude à la Chambre des communes et au Sénat, TC a entrepris d'examiner des propositions de politique pour des règlements sur les EAVL qui seraient établis après la sanction royale du projet de loi.

L'ACFC et le secteur ont confirmé qu'ils sont prêts à mettre en place de rigoureuses règles et procédures pour s'assurer que les systèmes EAVL comprennent des contrôles appropriés pour protéger les données EAVL et la vie privée des employés.

Le Bureau estime que la réponse à la recommandation dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (février 2019)

Le projet de loi C-49, la *Loi sur la modernisation des transports*, a reçu la sanction royale le 23 mai 2018. Ce projet de loi modifiait la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF) afin de rendre obligatoire l'utilisation d'un enregistreur audio-vidéo de locomotive dans les cabines de locomotives de compagnies de chemin de fer de compétence fédérale. TC est en voie de développer un projet de règlement sur les EAVL qui comprendrait d'autres exigences techniques concernant l'équipement EAVL et améliorerait davantage les mesures de protection de la vie privée des employés.

Des consultations officielles d'intervenants ont eu lieu en novembre et en décembre 2018 avec les compagnies de chemin de fer, les syndicats, les constructeurs, le Commissariat à la protection de la vie privée et le BST. Le projet de règlement aborderait les recommandations du Comité d'examen de la *Loi sur les transports au Canada* et du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités de la Chambre des communes. La prépublication du projet de règlement dans la partie I de la *Gazette du Canada*, prévue en juin 2019, sera suivie d'une période de consultation publique. À l'heure actuelle, la publication finale est prévue pour le printemps 2020.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (février 2019)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et le secteur étaient satisfaits de l'adoption du projet de loi C-49 en mai 2018, qui exigera l'installation de systèmes EAVL à bord de locomotives de commande au Canada et l'intégration par les compagnies de chemin de fer des données des EAVL dans leur système de gestion de la sécurité. L'ACFC et le secteur ferroviaire sont d'avis que cette mesure offrira d'importants avantages sur le plan de la sécurité, si le règlement demeure suffisamment souple pour permettre son utilisation efficace dans le cadre d'un SGS, l'évolution de la technologie et la rentabilité des systèmes.

L'ACFC et Transports Canada discutent à l'heure actuelle des exigences particulières que devra comprendre le règlement.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2019)

Cette recommandation est liée à la recommandation R03-02, à savoir que le ministère des Transports, en collaboration avec le secteur ferroviaire, établit des normes nationales exhaustives en matière d'enregistreurs de données de locomotive qui comprennent un enregistreur de conversations en cabine combiné aux systèmes de communication de bord.

À la suite de la sanction royale du projet de loi C-49, la Loi sur la modernisation des transports, en mai 2018, la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF) a été modifiée de manière à rendre obligatoire l'installation d'enregistreurs audio-vidéo de locomotive dans les cabines des locomotives de compagnies de chemin de fer de compétence fédérale. Le projet de loi C-49 a également modifié la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* de manière à permettre l'utilisation d'enregistreurs de bord par Transports Canada (TC) et les exploitants à des fins de gestion active de la sécurité. À la suite de cette modification, TC s'est employé à développer un projet de règlement sur les EAVL qui cernerait les exigences techniques de l'équipement EAVL et assurerait la protection de la vie privée des employés. Le projet de règlement aborderait également les recommandations connexes faites par le Comité d'examen de la *Loi sur les transports au Canada* et le Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités de la Chambre des communes.

Des consultations officielles avec les principaux intervenants ont eu lieu en novembre et en décembre 2018. La prépublication du projet de règlement dans la partie I de la *Gazette du Canada* est prévue en juin 2019. Après une période de consultation publique, la publication finale du projet de règlement devrait avoir lieu au printemps 2020.

L'Association des chemins de fer du Canada poursuit ses pourparlers avec Transports Canada à propos des exigences précises que devra comprendre le règlement.

Le Bureau estime que la réponse à la recommandation R13-02 dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (décembre 2019)

Le projet de loi C-49, la *Loi sur la modernisation des transports*, a reçu la sanction royale le 23 mai 2018. Ce projet de loi modifiait la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF) afin de rendre obligatoire l'utilisation d'un enregistreur audio-vidéo de locomotive dans les cabines de locomotives de compagnies de chemin de fer de compétence fédérale.

TC a développé un projet de règlement sur les EAVL qui comprenait d'autres exigences techniques concernant l'équipement EAVL et améliorant davantage les mesures de protection de la vie privée des employés. Des consultations officielles d'intervenants ont eu lieu en novembre et en décembre 2018 avec les compagnies de chemin de fer, les syndicats, les constructeurs, le Commissariat à la protection de la vie privée et le BST. En plus de donner suite aux recommandations R03-02 et R13-02 du BST, le projet de règlement aborde les recommandations du Comité d'examen de la *Loi sur les transports au Canada* et du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités de la Chambre des communes. Le projet de règlement a fait l'objet d'une publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du*

Canada, le 25 mai 2019. La publication a été suivie d'une période de 60 jours qui a pris fin le 24 juillet 2019 et pendant laquelle le public était invité à faire part de ses commentaires. Les commentaires des intervenants ont été examinés et analysés, puis il y a eu des réunions de suivi avec le BST et les fabricants de matériel ferroviaire afin de confirmer la faisabilité des exigences techniques. TC estime que le règlement sur l'utilisation des EAVL devrait être prêt pour sa publication finale dans la Partie II de la *Gazette du Canada* à la fin du printemps 2020.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (décembre 2019)

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et l'industrie ont examiné le projet de règlement publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* puis donné de la rétroaction et formulé des commentaires adressés à Transports Canada (TC) concernant certains articles et exigences du projet de règlement.

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et l'industrie se réjouissent de l'adoption du projet de loi C-49 en mai 2018, et nous sommes résolus à travailler en étroite collaboration avec TC et le BST à la finalisation du projet de règlement. Toutefois, nous estimons qu'il est important de rappeler que nous sommes profondément préoccupés quant à l'existence de la technologie que nous serions tenus d'installer en vertu des exigences techniques du projet de règlement, et quant aux coûts qui s'y rattachent. En outre, nous craignons que les restrictions imposées pour l'utilisation des enregistrements audio-vidéo à bord des trains n'atténuent considérablement leur valeur et les avantages escomptés dans le contexte d'une gestion proactive de la sécurité. Elles pourraient aussi réduire les améliorations visant la sécurité et les efforts de l'industrie ferroviaire en faveur de la prévention des accidents. Nous nous sommes proposés, et demeurons disponibles, pour discuter en détail avec TC des commentaires et de la rétroaction fournis, afin que le projet de règlement finalisé apporte tous les avantages prévus par la loi en matière de sécurité.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (février 2020)

Cette recommandation est liée à la recommandation R03-02, à savoir que le ministère des Transports, en collaboration avec le secteur ferroviaire, établisse des normes nationales exhaustives en matière d'enregistreurs de données de locomotive qui comprennent un enregistreur de conversations en cabine combiné aux systèmes de communication de bord.

Le projet de loi C-49, qui modifiait la *Loi sur la sécurité ferroviaire* afin de rendre obligatoire l'utilisation d'un enregistreur audio-vidéo de locomotive dans les cabines de locomotives de compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, a reçu la sanction royale le 23 mai 2018.

À la suite de l'adoption du projet de loi C-49, Transports Canada (TC) a élaboré un projet de règlement sur les enregistreurs audio-vidéo de locomotives (EAVL), qui contient des détails supplémentaires sur les exigences techniques et renforce encore la protection de la vie privée des employés. Des consultations officielles auprès des intervenants ont eu lieu en novembre et en décembre 2018. Le projet de règlement a fait l'objet d'une publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, le 25 mai 2019. La publication a été suivie d'une période de 60 jours pendant laquelle le public était invité à faire part de ses commentaires et les commentaires des intervenants ont été examinés et analysés. Il y a eu ensuite d'autres réunions de suivi avec les fabricants d'équipement afin de confirmer la faisabilité des exigences techniques.

TC estime que le Règlement sur l'utilisation des enregistreurs audio-vidéo de locomotive (EAVL) devrait être prêt pour sa publication finale dans la Partie II de la *Gazette du Canada* à la fin du printemps 2020.

Le Bureau estime que la réponse à la recommandation R13-02 dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation R13-02 (janvier 2021)

En réponse aux recommandations R03-02 et R13-02, le *Règlement sur les enregistreurs audio et vidéo de locomotive* (EAVL) de TC a été publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada* le 2 septembre 2020. Ce règlement entrera en vigueur le 2 septembre 2022, date à laquelle les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale devront installer des systèmes d'enregistreurs audio-vidéo de locomotive dans les cabines de locomotives de commande.

Le Règlement établit une approche nationale quant à l'installation des systèmes d'enregistreurs audio-vidéo de locomotive et à l'utilisation des enregistrements par les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, le BST et TC. Il améliorera la sécurité ferroviaire ainsi que la sécurité du public canadien en fournissant des données sur les causes et les facteurs contributifs liés aux accidents et aux incidents, et en favorisant la prise de décisions réglementaires fondées sur des données probantes.

Le texte complet du Règlement se trouve à <https://canadagazette.gc.ca/rp-pr/p2/2020/2020-09-02/html/sor-dors178-fra.html>.

Réponse de l'Association des chemins de fer du Canada à la recommandation R13-02 (janvier 2021)

Comme il a été susmentionné, l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) et l'industrie ont été heureuses de voir l'adoption du projet de loi C-49 en mai 2018 et nous demeurons résolu à travailler étroitement avec TC et le BST pendant la mise en œuvre des enregistreurs audio-vidéo de locomotive (EAVL) conformément à la réglementation adoptée en septembre 2020 qui entrera en vigueur en 2022.

Les compagnies de chemin de fer continuent d'être préoccupées au sujet de l'avantage relatif à la sécurité qui en découle compte tenu des restrictions qui ont été imposées quant à l'utilisation des EAVL.

Bon nombre des préoccupations soulevées par les compagnies de chemin de fer, avant et pendant les consultations, en ce qui concerne la mise en œuvre concrète de la réglementation dans le contexte de l'exploitation ferroviaire, n'ont pas été résolues.

Les compagnies de chemin de fer continuent de craindre que le calendrier de conformité réglementaire de deux ans qui vise à équiper tous les parcs de locomotives sera difficile à respecter.

Réévaluation par le BST des réponses à la recommandation R13-02 (mars 2021)

Le Bureau note que la *Loi sur la sécurité ferroviaire* a été modifiée en 2018 afin de rendre obligatoire l'utilisation d'enregistreurs audio-vidéo de locomotive (EAVL) dans les cabines des locomotives sur les chemins de fer de compétence fédérale du Canada, ce qui comprend des

restrictions quant à l'utilisation des données des enregistreurs pour protéger la vie privée des employés. Par la suite, Transports Canada a publié le *Règlement sur les enregistreurs audio et vidéo de locomotive* dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, le 2 septembre 2020. Ce règlement entrera en vigueur le 2 septembre 2022.

Le *Règlement sur les enregistreurs audio et vidéo de locomotive* a été élaboré afin d'établir des normes nationales pour l'installation de systèmes d'enregistreurs audio-vidéo dans toutes les cabines de locomotives d'environ 16 compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, et de fournir des directives précises sur l'utilisation des enregistrements par les compagnies de chemin de fer, le BST et Transports Canada afin d'améliorer la sécurité des transports.

Lorsque ce règlement entrera en vigueur en 2022, la lacune de sécurité mentionnée dans la recommandation R13-02 aura été entièrement corrigée.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R13-02 dénote une **attention entièrement satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST

Le présent dossier est **fermé**.